Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro EDUQ : 8170630
Centre d'intérêt: 37

Lavoie, Yolande, 1936-.

Prévision de besoins en maîtres par matière enseignée : position du problème / Yolande Lavoie ; [pour le] Ministère de l'éducation, Direction générale de la planification, Démographie scolaire. -- [Québec] : La Direction, 1974.
20 f. ; 28 cm. -- (Document de travail / Service de la démographie scolaire du Québec ; 9.14)

Titre de la couv.

Cote Dewey: 371.1'009714/L414p Cote LC: LB/2833.4/.C38

Descripteur(s): *Formation des enseignants *Mobilité professionnelle *Cours *Prévision *Personnel enseignant *Maternelle (Niveau) *Primaire (Niveau) *Secondaire (Niveau) *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Besoins en enseignants

La prévision des besoins en maîtres suivant les matières enseignées pour l'ensemble des niveaux, de la maternelle au collégial, pose une foule de problèmes. Ces prévisions, qui sont fonction de l'évolution des clientèles et de la mobilité du personnel, s'appliqueront au niveau des programmes de formation et de perfectionnement des maîtres. Or l'information sur ce sujet est actuellement fort lacunaire. L'étude, après avoir soulignée les difficultés que suscite une telle prévision, pose les premiers éléments du cadre dans lequel devrait s'inscrire sa solution.

Type de document: r
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170630

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Education
Direction générale de la planification

Démographie scolaire
Document de travail D.T. 9.14

Prévision de besoins en maîtres par matière enseignée: position du problème

Février 1974 Yolande Lavoie

E D U Q 8170630

Table des matières

		Page
Introduction		1
I-	CADRE GENERAL	3
	a) Evolution des clientèles et effectifs d'enseignants	3
	b) Les mouvements d'entrée-sortie	4
	c) La "production" des programmes de formation des maîtres	8
	d) Les maîtres en exercice et le perfectionnement	9
II-	CADRE PARTICULIER	12
	a) Approche logique	12
	b) Approche subsidiaire	13
	c) Etat de l'information	15
	d) Hypothèses simplificatrices de base	16
	e) Le personnel requis	17

Service de la démographie scolaire

Introduction

Ce texte pose le problème, soulevé par la Commission de la formation des maîtres de la DGES, de la prévision des besoins en maîtres suivant les matières enseignées pour les niveaux maternelle, élémentaire, secondaire et collégial.

Supposer que ce sujet ne vise que la formation des nouveaux maîtres, c'est méconnaître le rôle que doivent jouer les programmes de formation auprès des maîtres en exercice qui ont besoin de cours de perfectionnement. Par contre, faire une prévision des besoins en maîtres en supposant que ces besoins seront comblés par les seuls programmes de formation des maîtres c'est s'écarter dangereusement de la réalité en particulier quand on traite du niveau collégial ou de l'enseignement professionnel (métiers et techniques).

Quelle est l'ampleur de la demande? Quel niveau de précision vise-t-on? Comment voit-on la formation des maîtres? Leur perfectionnement? Jusqu'où vont et iront les exigences quant à la formation pédagogique des enseignants? Considère-t-on que la récupération scolaire, l'enseignement dans les écoles à aire ouverte, etc... requièrent

des spécialistes? La pré-maternelle doit-elle se généraliser selon les politiques du ministère? Quelles y seront les normes d'encadrement (rapport élèves/maître)? Quant à l'enfance inadaptée, fait-on une différence entre les handicapés physiques, mentaux, affectifs etc...? Les budgets alloués au secteur de l'enfance inadaptée conditionnent les besoins en enseignants car beaucoup d'handicapés légers sont intégrables ou réintégrables dans les classes régulières. Leur classement sera souvent fonction du budget dont la commission scolaire dispose à ce poste. Veut-on favoriser ce secteur ou veut-on en freiner le développement?

L'éducation des adultes est-elle comprise dans ce projet? Ou bien cette clientèle demeure-t-elle en marge des préoccupations du Ministère? S'il faut en tenir compte, où commence-ton et où s'arrête-t-on?

Le travail proposé déborde largement le domaine de la prévision. Il exige une connaissance approfondie des politiques du ministère et de l'intuition. Je préciserai donc ici, au meilleur de ma connaissance, le cadre dans lequel devrait opérer celui qui tenterait de résoudre l'énigme et la masse des hypothèses auxquelles il devrait recourir vu

les lacunes de l'information statistique. Quant au personnel requis, il est fonction, tout comme les délais de production, de la perspicacité et de l'imagination du responsable mais je tâcherai d'élaborer un peu sur ce qui me semble réaliste à ce sujet.

I- CADRE GENERAL

Deux ou trois choses que l'on sait ou devrait savoir:

a) Evolution des clientèles et effectifs d'enseignants

A normes d'encadrement constantes, les effectifs d'enseignants augmenteront ou diminueront en fonction des clientèles.

Voici ce qui a été prévu concernant les clientèles qu'on pourrait appeler "régulières" (i.e. sans l'éducation des adultes, la prématernelle etc...):

	Situation en 1971-72(1)	Prévision en 1977-78(1)
Maternelle	104,387	76,250
Elémentaire	857,910	626,550
Secondaire	672,360	554,150
Collégial	99,679	137,545
Universitaire	69,904	84,300
Tous niveaux	1,804,240	1,478,795

(1) Source: M. Amyot, Estimation de la clientèle.....à paraître. (tableau 11)

Dans cette prévision, l'enfance inadaptée passe de 60,797 en 1971-72 à 69,000 en 1977-78.

Aux niveaux infra-collégiaux, la diminution de clientèle est de l'ordre de 378,000 élèves en 6 ans comme le démontrent les données suivantes et celle des enseignants, de 16,000:

	Variation de clientèle	Rapport maître/élèves	Variation d'enseignants
Maternelle	- 28,137	1/40	- 703
Elémentaire	-231,360	1/27	-8,569
Secondaire	-118,210	1/17	-6,954

b) Les mouvements d'entrée-sortie

L'étude de Guy Meublat sur les départs de l'enseignement donne les résultats suivants (Simulation 3).

	Départs de 1972-73 à 1977-78 inclusivement
Maternelle	1,782
Elémentaire	16,667
Secondaire	31,439
Infra-collégial	49,888

Dans la simulation 3 de G. Meublat, les taux de départ de la période 1970-71/1971-72 servent de base à la régression, laquelle conduit à des taux à peu près constants

de 1971-72 à 1977-78. Bien que donnant des résultats plus faibles que les autres simulations, la no 3 exagère vraisemblablement les départs qui enregistraient une tendance marquée à la baisse d'une part et qui sont surestimés dans le fichier MOBILITE d'autre part.

Les besoins maxima à combler seraient donc de l'ordre de 30,000 à 35,000 enseignants sur une période de 6 ans (49,888 - 16,226), soit d'environ 5,000 par année aux niveaux infra-collégiaux.

Dans le passé ces besoins ont été comblés en partie par des retours dans l'enseignement et en partie par l'engagement de nouveaux enseignants (sans expérience).

Voici un aperçu de la situation observée de 1967-68 à 1971-72 telle que perçue par le fichier MOBILITE pour le secteur public (95% des enseignants).

Niveau et période	Pour 100 enseignants au début de la période				
	Départs	Entrées			Bilan entrées/départs
		Arrivées	Retours	Ensemble	
MATERNELLE					
1967-68/68-69	14	23	17	40	+26
1968-69/69-70	18	18	10	28	+10
1969-70/70-71	15	10	8	18	+ 3
1970-71/71-72	13	5	6	11	
ELEMENTAIRE					
1967-68/68-69	14	7	8	15	+ 1
1968-69/69-70	17	8	9	17	0
1969-70/70-71	14	6	7	13	- 1
1970-71/71-72	11	3	7	10	- 1
SECONDAIRE					
1967-68/68-69	19	15	16	31	+12
1968-69/69-70	24	15	15	30	+ 6
1969-70/70-71	19	11	12	23	+ 4
1970-71/71-72	14	9	12	21	+ 7

Le fichier Mobilité exagère les mouvements d'entrée-sortie. Néanmoins, on voit que les retours dépassent toujours les arrivées et que sauf à la maternelle, ils croissent en importance relative par rapport aux arrivées. Le niveau collégial est exclu du tableau parce que la population en est tellement sous-estimée (autour de 20%) qu'il est impossible d'évaluer les mouvements à ce niveau.

Si on reprend les estimations précédentes des besoins à la lumière de ces mesures des mouvements entrées/sorties, on pourrait proposer les chiffres qui suivent:

Niveau	Mouvements annuels (période 1971-72 à 1977-78)				
	Variation (1)	Départs (2)	Entrées (2)-(1)	fraction des arrivées sur les entrées (estimation)	Arrivé an le ca estim
Maternelle	- 117	- 297	180	.5	90
Elémentaire	-1,428	-2,778	1,350	.4	540
Secondaire	-1,159	-5,240	4,081	.4	1,632
Infra-collégial					2,262

Compte tenu de la fiabilité des données que nous possédons sur la mobilité, le nombre annuel d'arrivées (2,262) constitue vraisemblablement un maximum.

On pourra mieux en juger si on se réfère à une statistique de la C.E.Q. sur les non-rengagements(1). En effet, selon cette source, en mai 1971, 3,799 enseignants étaient mis à pied dont 860 pour surplus de personnel et 2,361 pour absence de qualification légale. En mai 1972, c'est 5,417 enseignants qui ont reçu un avis de non-rengagement dont 1,409 pour surplus de

(1) C.E.Q. - Les problèmes de la main-d'oeuvre enseignante. Document préparé à l'occasion du 22e Congrès de la C.E.Q. par Marc-André Lemay, pp. 12 et 17.

personnel et 2,863 pour absence de qualification légale. Même si, de mai à septembre, ces nombres ont été considérablement réduits, il n'en reste pas moins qu'ils impliquent que le marché de l'enseignement est passablement saturé.

Rappelons aussi que la mobilité du personnel est en régression et que cette diminution ne semble pas être seulement le fait de la qualité douteuse des statistiques ou d'accidents conjoncturels. On peut donc de moins en moins miser sur les départs pour renouveler le personnel enseignant.

c) La "production" des programmes de formation des maîtres

Le nombre des diplômés en sciences de l'éducation a doublé de 1970 à 1971, passant de 1,071 à 2,000(1).

Quant aux autorisations d'enseigner, elles ont évolué ainsi au cours des dernières années:(1)

	1970	1971	1972
Brevets d'enseignement	9,166	7,913	7,075
Permis d'enseigner	3,645	5,690	5,084
Renouvellement de permis		7,836	8,982
Tolérance		196	1,330

(1) Diplômés 1970, Diplômés 1971 et Diplômés 1972.

Apparemment, seules les deux premières catégories correspondent à de nouveaux diplômés soit 12,811 en 1970
13,603 en 1971
12,159 en 1972

Compte tenu de ce qu'on a déjà dit concernant les effectifs d'enseignants et leur mobilité, il semble que le nombre de nouveaux diplômés risque fort de dépasser les besoins en nouveaux enseignants.

Or, nous ne savons pas qui sont ces nouveaux diplômés. Sont-ils et dans quelle proportion de nouveaux enseignants ou des maîtres en exercice qui décrochent enfin le diplôme postulé au terme de leurs cours de perfectionnement?

d) Les maîtres en exercice et le perfectionnement

Sur environ 80,000 enseignants, un certain nombre possèdent des qualifications inférieures aux normes ou encore inférieures à celles que requièrent leur fonction, c'est-à-dire le champ et le niveau où ils enseignent.

Si nous supposons, faute de mieux, que tous les enseignants qui ont 14 ans et moins de scolarité sont des candidats au perfectionnement, nous conclurons qu'il y a environ

30,000 enseignants qui sont une clientèle potentielle pour les programmes de formation. Ce calcul est fait sur les quelques 60,000 enseignants dont la formation a été évaluée dans le cadre de la classification des maîtres et il est probable que ceux qui n'ont pas été évalués ne se situent pas tous à 15 ans et plus de scolarité. Notre évaluation est donc minimale. Le tableau qui suit nous révèle que sur ces quelques 30,000 clients potentiels des programmes de formation, environ 12,000 poursuivent déjà des études en vue de l'obtention d'un diplôme soit environ 40%.

Secteur public
Enseignants suivant la scolarité et le niveau, 1971-72

Scolarité en années	fréquence/niveau				en perfectionnement
	mat-élém.	Secondaire	Collégial	Ensemble	
9 et moins	24	134	1	160	54
10	30	101	1	133	65
11	163	315	2	481	215
12	5,855	1,090	3	6,989	1,595
13	11,534	3,018	10	14,648	4,670
14	4,760	2,547	18	7,392	5,419
....	.....	.....	.....	.....	.....
n.d.	5,022	8,973	3,331	17,245	423
ens.	35,878	33,642	4,160	74,089	20,867

Source - Fichier Personnel composite 1971-72 (extraction de R. Dufour).

En fait, en 1971-72, 20,867 enseignants ont déclaré poursuivre des études menant à un diplôme.

Les estimations et hypothèses que nous faisons ici sont grossières bien sûr. Rien n'indique que ces efforts de perfectionnement sont orientés vers la carrière d'enseignant. Ils pourraient au contraire viser à en sortir. Nous ignorons en outre quelle est la force de la motivation au perfectionnement et surtout quelles sont les facilités offertes aux plus isolés, aux moins qualifiés, etc... De plus, nous ignorons quelle est la formation qu'on considère comme minimale pour chaque champ d'activité dans l'enseignement, on ne peut donc juger de celle qui est insuffisante et exige un complément de formation.

Les considérations générales qui précèdent démontrent que:

1° définir le rôle des programmes de formation des maîtres
2° prévoir les besoins futurs de nouveaux maîtres
3° prévoir les besoins en perfectionnement
4° assurer l'adéquation entre les besoins identifiés et la "production" des programmes de formation des maîtres

constituent de véritables défis. Raffiner ces opérations en les fractionnant suivant les spécialités enseignées et ce pour le Québec et ses régions pourrait devenir de la témérité.

II- CADRE PARTICULIER

a) Approche logique

La présence et le rôle des enseignants étant dépendants des clientèles et de leurs choix spécifiques, il nous faudrait connaître à la fois pour le futur:

- les clientèles par type d'enseignement
- " " par programme au secondaire et au collégial
- l'horaire-type de chaque programme

On aurait ainsi une base sûre pour distribuer les enseignants par activité ou matière enseignée.

Or, il ne semble pas que des prévisions aussi raffinées soient possibles même à l'aide du modèle de flux. Ces informations n'existent même pas pour le passé.

b) Approche subsidiaire

La distribution actuelle des enseignants suivant l'activité ou la matière enseignée est une image acceptable des besoins des clientèles, ce qui signifierait qu'elle les comble.

Si on suppose que cette façon de voir est correcte, il faudrait aussi inférer qu'on utilise au mieux les aptitudes et la formation des enseignants c'est-à-dire qu'il y a correspondance entre

- la spécialité du diplôme et celle qui est enseignée
- la formation de l'enseignant et son activité à tel niveau, etc...
- les aspirations de l'enseignant compte tenu de sa préparation et le poste qu'il occupe.

Sinon, on devra faire des investigations dans les fichiers afin de rapprocher au moins la formation de l'enseignant de son activité. Rien n'a jamais été fait à ce niveau. Il y a quelques milliers de diplômes avec leurs spécialités à rapprocher de plus de 5000 matières/activités.

Cette seule opération peut nécessiter des mois de travail de la part d'un spécialiste de ces questions et exigera des ressources informatiques.

A cette étape, nous n'avons pas résolu le problème de la mobilité par matière/activité. Or, notre fichier MOBILITE, déjà fort discutable quant à ce qu'il peut nous révéler sur les enseignants vus globalement ne comporte pas la variable MATIERE ENSEIGNEE.

Il nous faudra faire l'hypothèse que la mobilité totale, déjà discutable quant à sa précision, est une image fidèle de la mobilité par matière/activité. A cette étape nous entrons dans le domaine de l'absurde. En effet, la mobilité, en particulier les départs, varie forcément suivant la matière/activité entre autres à cause des ajustements qu'on cherche, en particulier au niveau de l'enseignement professionnel, entre les exigences de la fonction et la préparation de l'enseignant. A preuve ces renvois signalés par la C.E.Q. à cause du manque de qualifications légales.

c) Etat de l'information

L'information pertinente sur les clientèles (par option, programme et spécialité) n'existe pas à notre connaissance actuellement.

Quant à l'information sur la répartition des enseignants suivant la matière enseignée ou l'activité, elle existe mais il faut

1° regrouper les 5000 codes des matières-activités suivant les catégories définies dans la séquence des étapes

2° explorer les huit remorques prévues dans les fichiers pour cette information

3° établir des équivalents plein temps à l'aide du % du temps consacré à l'activité mentionnée.

Il ne nous a pas été alloué à date les ressources informatiques voulues pour explorer les fichiers afin de juger de la quantité et de la qualité de l'information. Cette opération est remise sine die.

Nous savons toutefois qu'environ 2 % des enseignants des CEGEP n'apparaissent pas annuellement dans les fichiers. Cet état de choses rend impossible les études de mobilité. D'autre part, nous ne savons pas comment se distribueraient suivant l'activité les enseignants non enregistrés.

d) Hypothèses simplificatrices de base

1° La situation passée et actuelle est une bonne base pour déceler les besoins futurs en maîtres.

2° Les maîtres en exercice actuellement comblent bien les besoins du milieu et sont utilisés en rapport avec leur formation et leurs aptitudes.

3° Les futurs maîtres proviendront tous des programmes de formation des maîtres.

4° Les besoins identifiés se limitent aux clientèles et aux enseignants "réguliers".

5° Le perfectionnement est orienté vers les besoins réels du milieu et fait l'objet de politiques précises.

En outre, une multitude d'hypothèses secondaires devront être faites pour combler des lacunes de l'information. Pour les formuler, il faudrait d'abord bien délimiter l'objet de la demande et savoir quel niveau de précision on attend des prévisions requises. Il conviendrait aussi de mieux connaître le contenu des fichiers touchant les matières/activités.

e) Le personnel requis

Il ne fait pas de doute qu'il faudrait tout d'abord un professionnel responsable du projet. Celui-ci devrait connaître à fond les aspects politiques et qualitatifs de la question afin de bien orienter son travail de prévision. J'estime qu'il devrait aussi avoir une connaissance suffisante de l'évolution des clientèles et aussi des orientations que doivent prendre les différents types d'enseignement dans le futur. De même, il y aurait intérêt à ce qu'il connaisse les tendances des inscriptions dans les différents programmes et à ce qu'il puisse calculer les ressources en enseignants que supposent les effectifs d'élèves de chaque programme. Evidemment, il s'agit de ressources par spécialité qu'on pourrait éventuellement calculer à l'aide d'un horaire-type pour chaque programme.

Le reste du travail en est un d'exploration et d'exploitation des fichiers en vue de préciser les hypothèses, d'établir les tendances etc... En somme il s'agit d'un travail auquel les démographes en général sont habitués.

Cependant, cette exploration et cette exploitation des fichiers nécessitent une contribution de l'informatique. Dans la mesure où on voudrait inclure ce projet dans les "dossiers" du groupe, l'apport d'un analyste en informatique est souhaitable.

Le temps requis pour mener à bonne fin le projet sera fonction de l'extension de la demande et des qualifications des exécutants.

J'aimerais souligner que certains aspects "secondaires" du projet pourraient devenir en eux-mêmes des projets requérant des mois de travail de la part d'un spécialiste assisté de répondants de certains services du Ministère. C'est le cas d'études qui consisteraient

1° à faire une classification des diplômes répondant aux besoins des prévisions de personnel et de mobilité du personnel - ceci en rapport avec les autres critères qui permettent de juger de la formation comme la scolarité

2° à établir une classification des matières enseignées qui satisfasse les besoins de la présente demande et d'autres projets éventuellement

3° à solutionner le problème créé par la multiplicité des codes désignant les spécialités. Il y en a un pour désigner les cours reçus, un autre pour désigner la discipline du diplôme, un autre pour identifier les cours donnés - ce dernier varie même suivant qu'il s'agit de cours donnés à la clientèle régulière ou à la clientèle de l'éducation des adultes -

4° à étudier l'adéquation entre la formation de l'enseignant et sa tâche

5° à étudier la corrélation entre le perfectionnement et les exigences de la fonction exercée.

Presque toutes ces études requerraient l'assistance d'un technicien ou d'un informaticien suivant le cas.

Suivant la qualité des résultats que l'on désire obtenir, le temps requis pour mener à bien ce travail variera de quelques mois à quelques années. Cependant, en deçà d'une limite minimum de temps alloué à cette étude, il ne vaut pas la peine d'entreprendre un tel travail.

L'ÉDITEUR OFFICIEL DU QUÉBEC
SERVICE DE LA REPROGRAPHIE
Janvier 1975